

BEST AVAILABLE COPY

LAYING METHOD FOR TILE CARPET

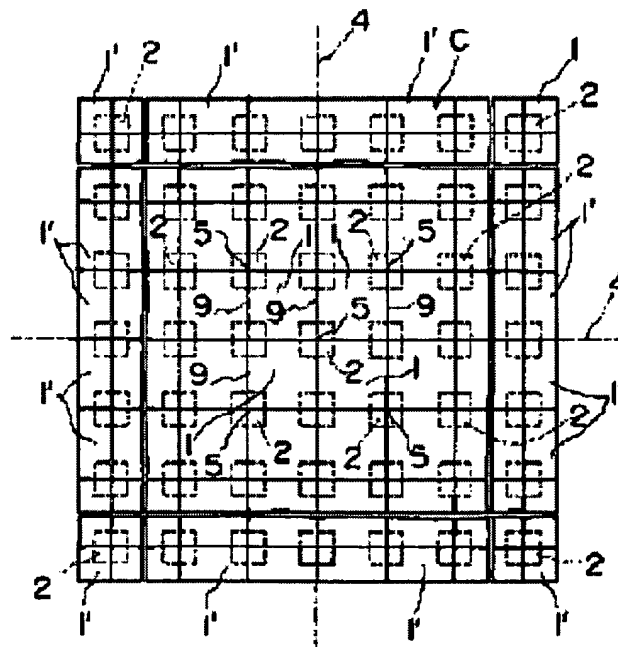
Patent number: JP5163825
Publication date: 1993-06-29
Inventor: KINOSHITA KOICHI
Applicant: NIPPON JIYUUTAN KK
Classification:
- international: A47G27/04; E04F15/16
- european:
Application number: JP19910352166 19911212
Priority number(s): JP19910352166 19911212

Report a data error here

Abstract of JP5163825

PURPOSE:To enable work of tile carpets on a floor surface without using any adhesive by sticking an adhesive tape on the rear of an adjacent unit of carpet for connection.

CONSTITUTION:Two reference lines 4 are drawn on a floor surface, and a adhesive tape 2 is put on it with its sticking surface faced upward and the center of these two lines aligned with the center of the square tape 2. Next, the adhesive tapes 2 are positioned on the respective reference lines 4 at equal intervals so that corners 5 of a unit of tile carpet 1 to be put later are positioned on the adhesive tapes. Similarly, the adhesive tapes 2 are put on the entire floor surface at equal intervals. Then a unit of tile carpet 1 is laid crossly so that one side of it is positioned along the reference lines 4 and stuck. In this way, the tile carpets C are laied out on the entire floor surface.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



RALPH
MC ELROY TRANSLATION
COMPANY

April 29, 2005

Re: Your Ref. 14060/20569/Our Ref. 1616-102844

To Whom It May Concern:

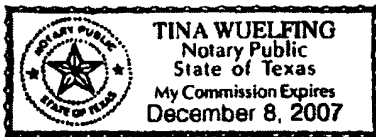
This is to certify that a professional translator on our staff who is skilled in the Japanese language translated the enclosed document JP05163825A from Japanese into English.

We certify that the attached English translation conforms essentially to the original Japanese language.

Kim Vitray

Kim Vitray
Operations Manager

Subscribed and sworn to before me this 29th day of April, 2005.



Tina Wuelfing

Tina Wuelfing
Notary Public

EXCELLENCE WITH A SENSE OF URGENCY®

910 WEST AVE.
AUSTIN, TEXAS 78701
www.mcelroytranslation.com



(512) 472-6753
1-800-531-9977
FAX (512) 472-4591

Japanese Kokai Patent Application No. Hei 5[1993]-163825

Job No.: 1616-102844

Ref.: 14060/20569

Translated from Japanese by the McElroy Translation Company
910 West Avenue, Austin, Texas 78701 USA

JAPANESE PATENT OFFICE
PATENT JOURNAL (A)
KOKAI PATENT APPLICATION NO. HEI 5[1993]-163825

Int. Cl. ⁵ :	E 04 F 15/16 A 47 G 27/04 E 04 F 15/16
Sequence Nos. for Office Use:	7805-2E 7137-3K 7805-2E
Filing No.:	Hei 3[1991]-352166
Filing Date:	December 12, 1991
Publication Date:	June 29, 1993
No. of Claims:	2 (Total of 4 pages)
Examination Request:	Filed

METHOD FOR LAYING CARPET TILE

Inventor:	Koichi Kinoshita Nippon Jusen KK 8-12 Chikkohamadera Nishi-machi, Sakai-shi, Osaka-fu
Applicant:	390007630 Nippon Jusen KK 5-11-3 Harayamadai, Sakai-shi, Osaka-fu
Agent:	Takao Yanagino, patent attorney

[There are no amendments to this patent.]

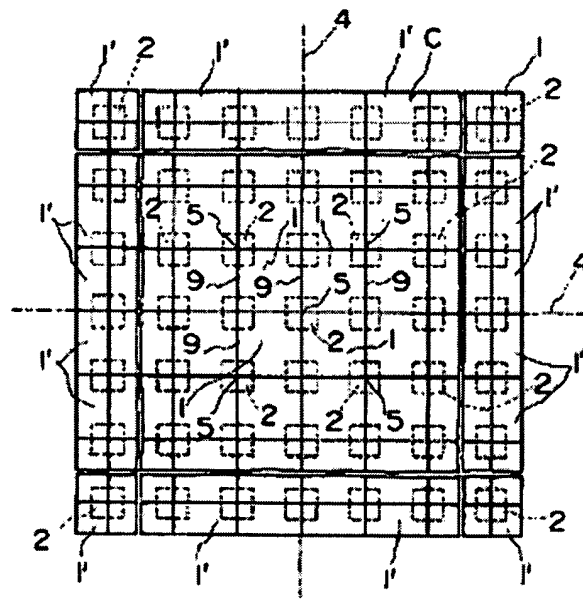
Abstract

Objective

To obtain a new method with which [carpet tile] installation is easy without using an adhesive, without staining, even when the floor surface is a wood material, and without the carpet tile coming up and separating, when cleaning equipment is used after installation, even when lightweight carpet tile is used.

Constitution

A method characterized in that adhesive tape (2) is stuck onto the back surface of adjacent carpet tile units (1) and [they are] laid while joined.



Claims

1. A method for laying carpet tile characterized in that adhesive tape is stuck to the back surface of adjacent carpet tile units and [they are] laid already joined.

2. The method for laying carpet tile described in Claim 1 in which adhesive tape is placed beforehand, with the adhesive surface facing up, at the positions of the joints of carpet tile units on the floor of a building, and by placing tile units on top of it, adjacent carpet tile units are laid while joined to one other.

Detailed explanation of the invention

[0001]

Industrial application field

The present invention relates to a method for laying carpet tile that enables carpet tile used in an office or home to be installed easily without using an adhesive.

[0002]

Prior art

In the past, when carpet tile was laid, first, the building floor surface would be coated with adhesive and carpet tile units set with specified dimensions would be placed on top of it and adhered.

[0003]

Problems to be solved by the invention

With the conventional method, adhesive is used during installation. So, particularly, for laying [carpet tile] on a floor surface of wood, problems occur in that the floor surface is stained or that organic solvent in the adhesive causes damage.

[0004]

So the objective of the present invention is to provide a new method for laying carpet tile wherein installation is easy without using an adhesive, staining will not occur, even when the floor surface is a wood material, and the carpet tile will not come up and separate when subjected to cleaning equipment after installation, even when lightweight carpet tile is used.

[0005]

Means to solve the problems

To accomplish the aforementioned objective, a method is used in which an adhesive tape is stuck onto the back of adjacent carpet tile units and they are laid already joined.

[0006]

In addition, due to the effects described below, a method of laying is preferable in which adhesive tape is placed beforehand, with the adhesive surface facing up, at positions of joints of carpet tile units on the floor of a building, and by placing tile on top of it, adjacent carpet tile units are laid while joined to one another.

[0007]

Operation of the invention

With this invented method for laying carpet tiles as above, first, two reference lines are drawn passing through the approximately center of the floor surface. The adhesive surface of adhesive tape is placed facing up so that the centers of the reference lines and the center of the square adhesive tape match, the adhesive tape is next placed at equal intervals on each of the reference lines where corners of the carpet tile units to be installed later will be positioned, and adhesive tape is additionally placed at equal intervals over the entire floor surface in the same way. Then carpet tile units are laid by placing and adhering them in the form of a cross so that a side of the carpet tile units will follow a reference line, and the carpet tile units are laid in the same way for individual floor surfaces sectioned by carpet tile units laid in a cross shape. Laying of the carpet tile can be completed by laying carpet tile cut to the size of the gap at the corners of the floor surface.

[0008]

Next, when existing carpet tile is replaced, after carpet tile units are serially removed, by removing the adhesive tape, [the floor surface] can be returned to its original state without damaging the mortar surface, which is the floor surface. New carpet tile units can be serially laid with the same procedure, and laying of the carpet tile can be completed.

[0009]

Application example

Details of the present invention will be further explained with the application example shown. Figure 1 is a plan view of carpet tile in its entirety laid using this invented method for laying carpet tile. Carpet tile (C) is constituted by carpet tile units (1) and adhesive tape (2). The carpet tile units (1) are normally 50 cm squares. With those used in households, a weight of about 3.6 kg per 1 m² is preferable, and some are in the range of around 4.0-2.6 kg. With those for business use, the weight is around 5.3 kg.

[0010]

First, as shown in Figure 2, two reference lines (4) are drawn to pass through approximately the center of floor surface (3) of a wood material. The adhesive surface of adhesive tape (2) is placed facing up so that the centers of reference lines (4) and the center of the square adhesive tape match. Next, adhesive tape (2) is placed at equal intervals on the reference lines (4) where the corners (5) of carpet tile units (1) that will be laid later will be positioned, and adhesive tape (2) is additionally placed at equal intervals over all of floor surface (3) as in Figure 2. Then

carpet tile units (1) are laid by installing in a cross shape as indicated by the imaginary lines so that a side of the carpet tile units (1) will follow a reference line (4) and by adhering, and carpet tiles (1) are additionally laid serially in the same way on floor surfaces (3a), (3b), (3c), and (3d) that are sectioned by the carpet tile units (1) laid in a cross shape. By positioning a side of the carpet tile units (1) on a reference line (4) in this way, carpet tile units (1) can be laid accurately without deviating from reference lines (4). Then, by laying carpet tile units (1') that are cut to a size to match the gap at the corners of building floor surface (3), carpet tile (C) as in Figure 1 can be installed in its entirety.

[0011]

Next, when existing carpet tile (C) is replaced, after carpet tile units (1) are serially removed, the surface of floor (3), of a wood material, can be returned to its original state without removing adhesive tape (2)..., new carpet tile units (1) can be serially laid with the same procedure, and carpet tile (C) as in Figure 1 can be laid in its entirety.

[0012]

Here, when slip-proofing, e.g., rubber, is provided on the back surface of the illustrated example of adhesive tape (2), adhesive tape (2) can be placed without deviating during installation, so this is preferable, and adhesive tape (2) can have any shape. Two-sided tape can also be used for adhesive tape (2). Installation is also even easier if the adhesive force of the adhesive surface stuck onto the back surface of carpet tile units (1) to join them is increased, as well as if the adhesive force of the other adhesive surface for placing on floor surface (3) and positioning is decreased.

[0013]

Also, ten pieces, for example, of adhesive tape cut to the size used during installation can be stacked as shown in Figure 3 and peel-away paper (2') stuck onto the adhesive surface of the last adhesive tape (2). A compact shape such as this is very convenient during transport when carpet tile units (1) and adhesive (2) are sold as a set.

[0014]

In addition, when tape (6) is used in the form of a roll as in Figure 4 that has perforations (7) for tearing off and also has arc shaped cut-in parts (8) in the center of perforations (7), tape (6) can be transported in the form of a roll and it can be used as adhesive tape (2) by placing a finger on cut-in part (8) and tearing off at perforations (7).

[0015]

Here, with carpet tile (C) in the illustrated example, adhesive tape (2) is placed at all corners (5) of the carpet tile units (1) as in Figure 1 and all of carpet tile (C) is joined, but if necessary, adhesive tape (2) can also be placed at the joint (9) of a carpet tile unit (1) and another carpet tile unit (1) to join them. In addition, they can be joined into blocks as needed, and after adhesive tape (2) is joined only to the appropriate number of carpet tile units (1) to create a block, the block can be laid in the same way as the procedure shown in Figure 2.

[0016]

Also, although not specifically illustrated, as a procedure for laying carpet tiles (1), after all the carpet tile units (1) are laid based on reference lines (4) drawn on floor surface (3), the corners of the carpet tile units (1) can be rolled up and adhesive tape (2) can then be placed to join the corners.

[0017]

In addition, the shape of carpet tile units (1) is not limited to a square. They could have a long, thin rectangular shape to reduce the number of carpet tiles (1), or various shapes, such as triangles, are possible.

[0018]

With a method such as this for laying carpet tile and the like, the carpet tiles are laid while joined with adhesive tape (2) stuck onto the back surfaces of adjacent carpet tiles (1). As a result, installation is done without using an adhesive and there is no staining, even with a floor surface (3) of wood material, for example. When cleaning equipment is used, even when the lightweight carpet tile units (1) of around 3.6 kg per 1 m² used in households are used, all of carpet tile (C) is joined by adhesive tape (2), so it is that much heavier, and the carpet tiles will not come up and separate. In addition, when existing carpet tile (C) is replaced, because carpet tile units (1) are joined only with adhesive tape (2), the existing carpet tile (C) can be removed and new carpet tile (C) can be installed easily.

[0019]

Also, after adhesive tape (2) is placed beforehand with the adhesive surface facing up as in Figure 2, carpet tile units (1) are then serially placed. As such, carpet tile units (1) can be joined when carpet tile units (1) are laid, and the work can be accomplished very efficiently. In addition, as shown in Figure 1, using carpet tile units (1) all of floor surface (3) can be laid in a well-balanced, attractive way transversely and longitudinally.

[0020]

Effect of the invention

The present invention is constituted as described above, so the effects described as follows are achieved. With the method for laying carpet tile and the like described in Claim 1, adhesive tape is stuck onto the back surfaces of adjacent carpet tile units and they are laid while joined, so installation is performed easily without using an adhesive, and there is no staining, even with a floor surface of wood material, for example. When cleaning equipment is used after installation, the multiple carpet tile units comprising the complete tiled carpet are joined by adhesive tape, so it is that much heavier, and the carpet tiles will not come up and separate. In addition, when existing carpet tile is replaced, since the carpet tile units are joined only with adhesive tape, the existing tile carpet can be removed and new carpet tile can be installed easily.

[0021]

With the method for laying carpet tile and the like described in Claim 2, after adhesive tape is placed beforehand with the adhesive surface facing up, the carpet tile units are placed. As such, the carpet tile units are joined when the carpet tile units are laid and the work can be performed very efficiently.

Brief description of the figures

Figure 1 is a plan view of carpet tile laid with the method of the present invention for laying carpet tile.

Figure 2 is a plan view showing the same method for laying carpet tile.

Figure 3 is an oblique view showing one way to transport adhesive tape.

Figure 4 is a oblique view showing another way to transport adhesive tape.

Explanation of symbols

- (C) Carpet tile
- (1) Carpet tile unit
- (2) Adhesive tape
- (3) Floor surface
- (4) Center line
- (5) Corner
- (6) Tape
- (7) Perforation
- (8) Cut-in part
- (9) Joint

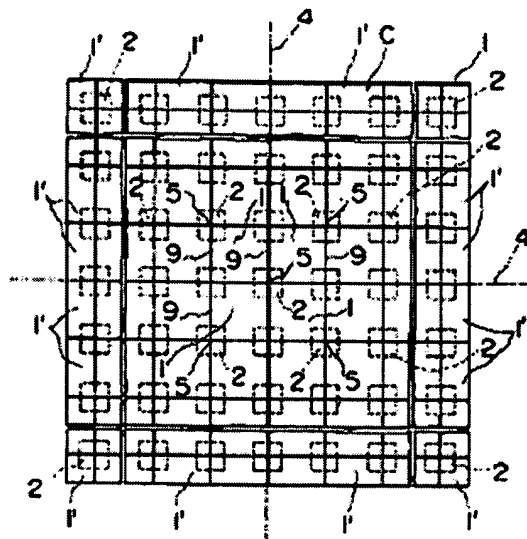


Figure 1

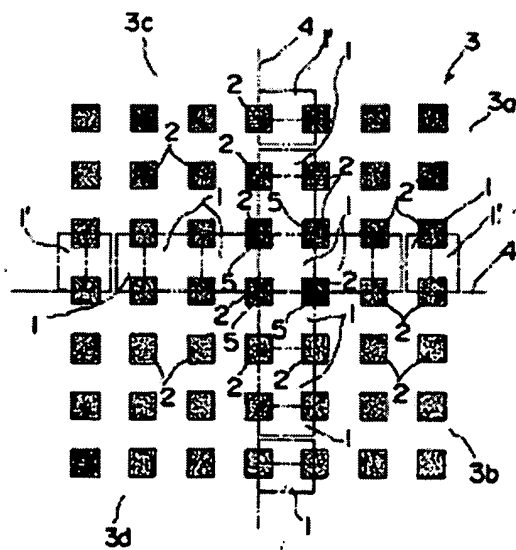


Figure 2

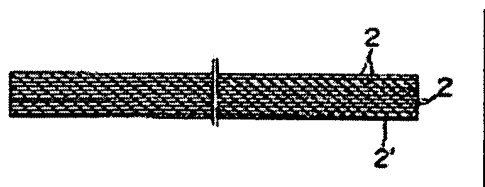


Figure 3

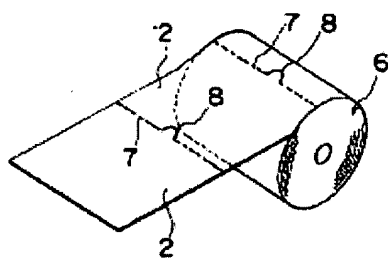


Figure 4

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-163825

(43) 公開日 平成5年(1993)6月29日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
E 0 4 F 15/16		F 7805-2E		
A 4 7 G 27/04		Z 7137-3K		
E 0 4 F 15/16		G 7805-2E		

審査請求 有 請求項の数 2 (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平3-352166

(22) 出願日 平成3年(1991)12月12日

(71) 出願人 390007630

日本絨氈株式会社

大阪府堺市原山台5丁目11番3号

(72) 発明者 木下 行一

大阪府堺市築港浜寺西町8番12号 日本絨
氈株式会社内

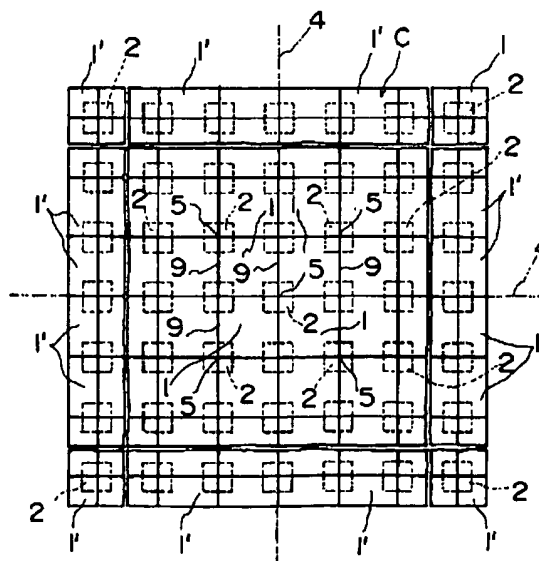
(74) 代理人 弁理士 柳野 隆生

(54) 【発明の名称】 タイルカーベットの敷設方法

(57) 【要約】

【目的】 全く接着剤の使用をせずに簡易に施工が行え、例えば木質系素材の床面であっても汚すことなく、また施工後掃除機をかける場合、軽量のタイルカーベットを用いても、タイルカーベットが浮き上がって剥がれてしまうことがない新規な方法である。

【構成】 隣接する単位タイルカーベット1の裏面に接着テープ2を貼着して連結した状態で敷設することを特徴とする方法である。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 隣接する単位タイルカーベットの裏面に接着テープを貼着して連結した状態で敷設することを特徴とするタイルカーベットの敷設方法。

【請求項2】 建物の床面上における単位タイルカーベットと単位タイルカーベットの継目の位置に予め接着面を上にして接着テープを設置し、この上に単位タイルカーベットを載置することにより、隣接する単位タイルカーベット同士を連結しながら敷設する請求項1記載のタイルカーベットの敷設方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、オフィス又は家庭用に用いるタイルカーベットを全く接着剤を使用せずに、簡単に施工できるタイルカーベットの敷設方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、タイルカーベットを敷設する場合、まず建物の床面表面に接着剤を塗布し、この上に規格寸法に設定された単位タイルカーベットを載置して接着することにより行っている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来の方法であると、施工時に接着剤を使用しているため、特に木質系素材の床面に敷設する場合には、床面を汚してしまったり、又は接着剤が有する有機溶剤等が害を及ぼすという問題点がある。

【0004】そこで、本発明は、全く接着剤の使用をせずに簡単に施工が行え、例えば木質系素材の床面であっても汚すことなく、また施工後掃除機をかける場合、軽量のタイルカーベットを用いても、タイルカーベットが浮き上がって剥がれてしまうことがない新規なタイルカーベットの敷設方法を提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、隣接する単位タイルカーベットの裏面に接着テープを貼着して連結した状態で敷設することを特徴とする方法である。

【0006】更に、後述する効果により、建物の床面上における単位タイルカーベットと単位タイルカーベットの継目の位置に予め接着面を上にして接着テープを設置し、この上に単位タイルカーベットを載置することにより、隣接する単位タイルカーベット同士を連結しながら敷設する方法が好ましい。

【0007】

【作用】以上の如く本発明のタイルカーベットの敷設方法によれば、まず、床面表面にほぼ中心を通るように二本の基準線を描き、この基準線の中心と四角形の接着テープの中心が一致するように接着テープの接着面を上にして設置し、次に後で載置する単位タイルカーベットの角部が位置するように接着テープをそれぞれの基準線上

に等間隔に設置し、更に同様にして床面全体に等間隔に接着テープを設置する。そして、それぞれの基準線に単位タイルカーベットの一边に沿うようにクロス状に単位タイルカーベットを載置して接着することにより敷設し、この敷設されたクロス状の単位タイルカーベットで区切られた床面ごとに同様に単位タイルカーベットを敷設する。そして、床面の隅部では隙間に合う大きさに切断した単位タイルカーベットを敷設することによりタイルカーベット全体を敷設することができるのである。

10 【0008】次に、既設のタイルカーベットを張り替える場合は、単位タイルカーベットを順に取り外した後、接着テープを取り外すことにより、床面であるモルタル表面を傷めずに元の状態に戻すことができ、同じ手順で新しい単位タイルカーベットを順に敷設していき、タイルカーベット全体を敷設することができるのである。

【0009】

【実施例】本発明の詳細を更に図示した実施例により説明する。図1は、本発明のタイルカーベットの敷設方法を用いて敷設したタイルカーベット全体の平面図である。このタイルカーベットCは、単位タイルカーベット
20 1と接着テープ2で構成されている。この単位タイルカーベット1は、通常50cm角の大きさのものであり、家庭で用いるものでは1㎡当たり3.6kg位の重量が好ましく、4.0～2.6kg位の範囲内のものがあり、更に業務用のものでは5.3kg位の重量のものである。

【0010】まず、図2に示すように木質系素材の床面3表面にほぼ中心を通るように二本の基準線4を描き、この基準線4の中心と四角形の接着テープ2の中心が一致するように接着テープ2の接着面を上にして設置し、次に後で載置する単位タイルカーベット1の角部5が位置するように接着テープ2をそれぞれの基準線4上に等間隔に設置し、更に図2の如く床面3全体に等間隔に接着テープ2を設置する。そして、図2の如くそれぞれの基準線4に単位タイルカーベット1の一边に沿うように想像線で示したようにクロス状に単位タイルカーベット1を載置して接着することにより敷設し、更にこの敷設されたクロス状の単位タイルカーベット1に区切られた床面3a、3b、3c、3dを順に同様に単位タイルカーベット1を敷設する。このように基準線4に単位タイルカーベット1の一边を位置させることにより、基準線4からずれることなく単位タイルカーベット1を正確に敷設することができるのである。そして、建物の床面3の隅部では隙間に合う大きさに切断した単位タイルカーベット1'を敷設することにより図1の如くタイルカーベットC全体を敷設することができるのである。

【0011】次に、既設のタイルカーベットCを張り替える場合は、単位タイルカーベット1を順に取り外した後、接着テープ2・・・を取り除くことにより、木質系素材の床面3表面を汚さずに元の状態に戻すことができ、

同じ手順で新しい単位タイルカーペット1を順に敷設していき、図1の如くタイルカーペットC全体に敷設することができるのである。

【0012】尚、図例の接着テープ2の裏面にゴム等の滑り止めを設けると、施工時に接着テープ2がずれることがなく設置できて好ましく、そして接着テープ2を任意の形状とすることができる。また、接着テープ2には両面テープを用いることもでき、しかも単位タイルカーペット1裏面に貼着して連結できる接着面の接着力を強くするとともに、床面3に設置して位置決めを行う他方の接着面の接着力を弱くすることにより施工が行い易くなる。

【0013】また、図3に示すように施工時に使用する大きさの切断された接着テープ2を例えば10枚重ね、最後の接着テープ2の接着面にリケイ紙2'を貼着したものであり、このようにコンパクトな形状にすることにより、単位タイルカーペット1と接着テープ2をセットにして販売する場合に、運搬時に大変に便利となる。

【0014】更に、図4の如くロール状のテープ6に切り取り用のミシン目7を設けるとともに該ミシン目7の中央に円弧状に切込部8を設けたものをを用いると、テープ6をロール状にして運搬でき、使用時にはこの切込部8に指を入れてミシン目7で切り取ることに、接着テープ2として用いることができる。

【0015】尚、図例のタイルカーペットCでは、図1の如く単位タイルカーペット1の角部5全てに接着テープ2を位置させてタイルカーペットC全体を連結した状態にしているが、必要に応じて単位タイルカーペット1と単位タイルカーペット1の継目9に接着テープ2を位置させて連結することも可能であり、更に必要なブロックごとに連結することも可能であり、また単位タイルカーペット1を適当な数だけ先に接着テープ2を連結してブロックを作った後、このブロックを図2で示した手順と同じように敷設していくこともできる。

【0016】また、特に図示しないが単位タイルカーペット1を敷設する手順としては、床面3に描かれた基準線4に基づいて一度全ての単位タイルカーペット1を敷設した後で、単位タイルカーペット1の角部だけ捲り上げ、接着テープ2を後で設置してこれらの角部を連結することもできる。

【0017】更に、単位タイルカーペット1の形状は四角形に限定されず、単位タイルカーペット1の数を減らすために細長い長方形としたり、三角形等さまざまな形状とすることができる。

【0018】このようにタイルカーペット等の敷設方法によれば、隣接する単位タイルカーペット1の裏面に接着テープ2を貼着して連結しながら敷設していくため、全く接着剤を使用せずに簡易に施工が行え、例えば木質系素材の床面3であっても汚すことなく、また施工後掃除機をかける場合、家庭用に用いる1m²当たり3.6k

g位の軽量の単位タイルカーペット1を用いても、タイルカーペットC全体が接着テープ2で連結されているので、ある程度の重量となりタイルカーペットが浮き上がって剥がれることがない。更に、既設のタイルカーペットCを交換する場合も、単位タイルカーペット1は接着テープ2で連結されているだけであるので、既設のタイルカーペットCの取り外し、及び新しいタイルカーペットCの施工を簡単に行うことができる。

【0019】また、図2の如くあらかじめ接着面を上にして接着テープ2を設置した後、単位タイルカーペット1を順に載置していくため、単位タイルカーペット1の敷設するとともに、単位タイルカーペット1の連結を行うことができ、作業が大変に効率的に行うことができる。更に、図1の如く、床面3全体が単位タイルカーペット1で左右上下にバランスよく美しく施工を行うことができる。

【0020】

【発明の効果】本発明は、上述のとおり構成されているので、次に記載する効果を奏する。請求項1記載のタイルカーペット等の敷設方法によれば、隣接する単位タイルカーペットの裏面に接着テープを貼着して連結しながら敷設していくため、全く接着剤を使用せずに簡易に施工が行え、例えば木質系素材の床面であっても汚すことなく、また施工後掃除機をかける場合、軽量のタイルカーペットを用いていても、複数の単位タイルカーペット或いはタイルカーペット全体が接着テープで連結されているので、ある程度の重量となりタイルカーペットが浮き上がって剥がれることがない。更に、既設のタイルカーペットを交換する場合も、単位タイルカーペットは接着テープで連結されているだけであるので、既設のタイルカーペットの取り外し、及び新しいタイルカーペットの施工を簡単に行うことができる。

【0021】請求項2記載のタイルカーペット等の敷設方法によれば、あらかじめ接着面を上にして接着テープを設置した後、単位タイルカーペットを載置していくため、単位タイルカーペットの敷設するとともに、単位タイルカーペットの連結を行うことができ、作業が大変効率的に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明におけるタイルカーペットの敷設方法により敷設したタイルカーペットの平面図

【図2】同じくタイルカーペットの敷設方法を示す平面図

【図3】接着テープの運搬状態を示す斜視図

【図4】接着テープの他の運搬状態を示す斜視図

【符号の説明】

- C タイルカーペット
- 1 単位タイルカーペット
- 2 接着テープ
- 3 床面

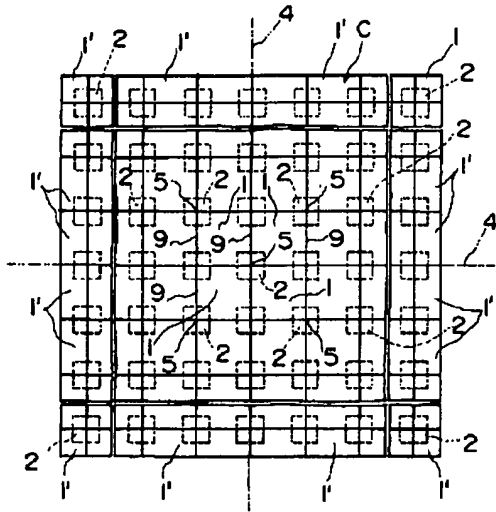
(4)

特開平5-163825

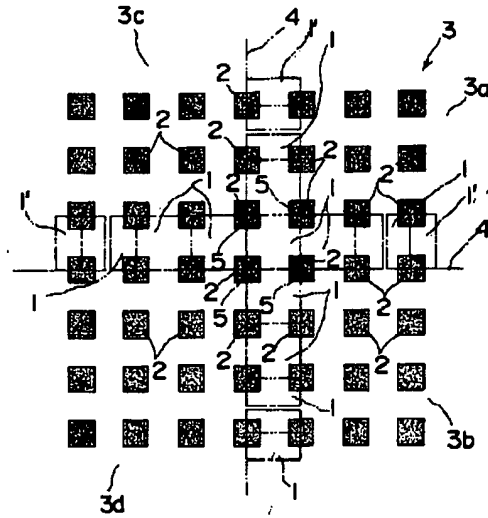
- 4 中心線
5 角部
6 テープ

- 7 ミシン目
8 切込部
9 縫目

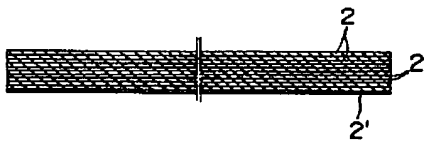
【図1】



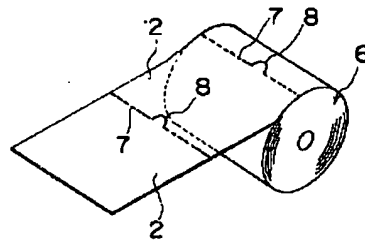
【図2】



【図3】



【図4】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.